

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 253 536

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 73 43663

(54) Procédé et dispositif pour le traitement de l'air.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). A 61 L 9/04.

(22) Date de dépôt 7 décembre 1973, à 13 h 29 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 27 du 4-7-1975.

(71) Déposant : BERGERIOUX Madeleine, née BATAILLER, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

La présente invention concerne un procédé et un dispositif pour le traitement de l'air permettant, à partir d'un même dispositif, l'évaporation dans l'air, de façon simultanée et combinée, de produits liquides ou bio-dégradables différents, sans mélange préalable desdits produits.

5 La présente invention a pour objet un procédé original pour le traitement de l'air, qui se caractérise en ce qu'il consiste, à partir d'un même dispositif, à évaporer dans l'air, de façon simultanée et combinée, des produits liquides ou bio-dégradables différents, sans mélange préalable desdits produits.

La présente invention a également pour objet un dispositif pour la mise en
10 oeuvre du procédé sus-mentionné.

La présente invention a l'avantage d'augmenter les effets bénéfiques des produits ainsi évaporés dans l'air.

C'est ainsi, par exemple, qu'un des éléments du dispositif peut contenir ou supporter un produit liquide ou bio-dégradable, aromatique, ou humidifiant, ou
15 asséchant, ou bactéricide, ou insecticide, et qu'un autre élément du dispositif peut contenir ou supporter un autre produit différent, liquide ou bio-dégradable, aromatique, ou humidifiant, ou asséchant, ou bactéricide, ou insecticide, afin de combiner avantageusement l'évaporation dans l'air des produits disposés ainsi dans le dispositif, et donc les effets bienfaisants de ceux-ci.

20 La présente invention s'étend également aux autres caractéristiques ci-après décrites.

Le dessin annexé montre, à titre d'exemples indicatifs et non limitatifs, plusieurs modes d'exécution de l'invention. Dans tous ces modes d'exécution, tous les éléments solides du dispositif sont en forme de couronne ou de cylindre. Les
25 produits liquides sont représentés par des hachures horizontales. Les éléments spongieux sont représentés par des hachures croisées.

La fig. 1 montre, vu en coupe, un dispositif selon l'invention, lequel est constitué par un élément d'une seule pièce. Celui-ci comporte un récipient en forme de couronne dans lequel est centré un récipient de plus petit diamètre ayant une
30 forme cylindrique.

La fig. 2 montre, vu en coupe, un dispositif selon l'invention, lequel est constitué par deux récipients indépendants, dont un, de diamètre plus petit, est disposé et centré dans le plus grand.

La fig. 3 montre, vu en coupe, un dispositif selon l'invention, lequel est
35 constitué par un élément d'une seule pièce. Celui-ci constitue un récipient en forme de couronne, lequel comporte intérieurement une partie cylindrique fermée à sa partie supérieure.

La fig. 4 montre, vu en coupe, un dispositif selon l'invention, constitué par deux récipients, dont le plus petit est surélevé par rapport au plus grand.

La fig. 5 montre, vu en coupe, un dispositif selon l'invention, constitué par deux récipients et par un support. Un de ces récipients, dont le diamètre est plus petit que celui de l'autre, est fixé de façon amovible dans ce dernier.

A la fig. 1, un dispositif 1, fabriqué d'une seule pièce, comporte un récipient 2 en forme de couronne et un récipient 3 de forme cylindrique, centré dans le récipient 2. Le récipient 2 comporte un élément spongieux 4 dans lequel est imbibé un produit liquide. Le récipient 3 comporte un élément spongieux 5, dans lequel est imbibé un produit liquide différent du produit liquide imbibé dans l'élément spongieux 4 disposé dans le récipient 2.

L'évaporation du produit liquide imbibé dans le récipient 2 et celle du produit liquide imbibé dans le récipient 3 s'effectue simultanément et donc en combinaison dans l'air.

Dès que ces liquides sont évaporés, il suffit de remettre une dose appropriée de chacun d'eux dans leur récipient respectif.

En variante d'exécution, à la fig. 2, un dispositif 6 est constitué par un récipient cylindrique 7 et par un récipient cylindrique 8 de plus petit diamètre, lequel est disposé et centré dans le récipient 7. Le récipient 8 comporte à son fond un téton 9, lequel encastre librement le téton 10 du récipient 7 comporté au fond de celui-ci ; ceci afin de centrer le récipient 8 dans le récipient 7.

La partie en forme de couronne située entre la paroi verticale 11 du récipient 7 et la paroi verticale 12 du récipient 8, contient un produit liquide 13, alors que le récipient 8 contient un produit liquide 14 différent du produit du liquide 13. L'encastrement du téton 10 par le téton 9, peut être effectué de façon libre, c'est à dire amovible ou être effectué en force, c'est à dire non amovible. Avantageusement cet encastrement est amovible, afin de pouvoir enlever le récipient 8 du récipient 7, ce qui facilite le versement des produits liquides 13 et 14 dans leur récipient respectif. L'évaporation du produit liquide 13 déposé dans le récipient 7 et celle du produit liquide 14 déposé dans le récipient 8 s'effectue simultanément et donc en combinaison dans l'air. Dès que ces liquides sont évaporés, il suffit de remettre une dose appropriée de chacun d'eux dans leur récipient respectif.

En variante différente d'exécution, à la fig. 3, un dispositif 15, constitué d'une seule pièce, comporte un récipient 16 en forme de couronne, dont la partie centrale 17 est fermée par un dessus 18 constituant un plateau. Dans le récipient 16 est disposé un élément spongieux 19 imbibé d'un produit liquide. Sur le dessus 18 est disposé un bloc de produit bio-dégradable 20 de forme cylindrique. Le

produit liquide imbibé dans l'élément spongieux 19 et le produit bio-dégradable 20 s'évaporent dans l'air de façon simultanée et combinée. Le produit liquide et le bloc bio-dégradable peuvent être facilement renouvelés dès nécessité.

Encore en autre variante d'exécution, à la fig. 4, un dispositif 21 est
5 constitué par un récipient 22 en forme de couronne à partie centrale cylindrique 23 surélevée, et par un récipient 24 disposé dans la partie supérieure de la partie cylindrique 23. Le récipient 22 contient un produit liquide 25 et le récipient 24 contient un produit liquide 26 différent du produit liquide 25. Le dispositif 21 peut comporter une fermeture 27 dans sa partie centrale 23. Dans ce cas, le récipient
10 24 peut être supprimé, et le produit liquide 26 peut être disposé dans le récipient ainsi constitué.

Encore en autre variante d'exécution, à la fig. 5, un dispositif 28 est constitué par un récipient cylindrique 29, par un récipient cylindrique 30 de plus petit diamètre que le récipient 29, et par un support cylindrique 31. Le récipient
15 29 comporte une bague 32, dans l'intérieur de laquelle peut s'encastrier, avantageusement à frottement doux, donc de façon amovible, la tige 33 du récipient 30. Le support 31 est fixé, avantageusement de façon non amovible, par serrage et blocage en force de l'intérieur de sa bague 34 sur l'extérieur de la bague 32 du récipient 29. Le récipient 29 contient un produit liquide 35 et le récipient 30 contient un
20 produit liquide 36 différent du produit liquide 35 contenu par le récipient 29. Le support 31 permet d'assurer la fixation du récipient 30 sur le récipient 29 sans que cette fixation risque de déséquilibrer le dispositif 28.

Les récipients ci-avant décrits peuvent comporter toute quantité appropriée de produit liquide ou de produit bio-dégradable de toute forme et dimensions appropriées. Lesdits produits liquides ou bio-dégradables pouvant être renouvelés dès
25 nécessité.

Tous détails et toutes modifications utiles peuvent être apportés à l'exécution de l'invention, sans sortir du cadre de celle-ci.

C'est ainsi, par exemple, que les récipients ci-avant décrits, et leurs
30 éléments peuvent être en tout métal ou en toute matière appropriée, et peuvent avoir toutes formes, dimensions et épaisseurs appropriées, que ce soit isolément ou les uns par rapport aux autres. De même pour le support 31 du dispositif 28.

C'est ainsi également, par exemple, que les éléments des dispositifs ci-avant décrits, peuvent être remplacés par tous éléments équivalents sans sortir du
35 cadre de l'invention, notamment les moyens de fixation des éléments du dispositif les uns aux autres peuvent être remplacés par tous autres moyens connus, notamment vis, boulons, écrous, tiges à ressorts verticaux.

Les éléments de l'invention peuvent être employés isolément ou en combinaison entre eux sans sortir du cadre de l'invention.

C'est ainsi, par exemple, que dans le dispositif 1 représenté fig. 1, le récipient 3 peut comporter un bloc de produit bio-dégradable au lieu d'un élément spongieux 5 imbibé d'un produit liquide. De même, le récipient 2 peut comporter un bloc de produit bio-dégradable en forme de couronne au lieu d'un élément spongieux 4 imbibé d'un produit liquide. Ou encore, inversement, c'est le récipient 2 qui comporte un bloc de produit bio-dégradable alors que le récipient 3 comporte un élément spongieux imbibé de produit liquide.

10 Dans une autre mode d'exécution, les récipients 2 et 3, ou seulement l'un d'eux, comportent un produit liquide mais pas d'élément spongieux.

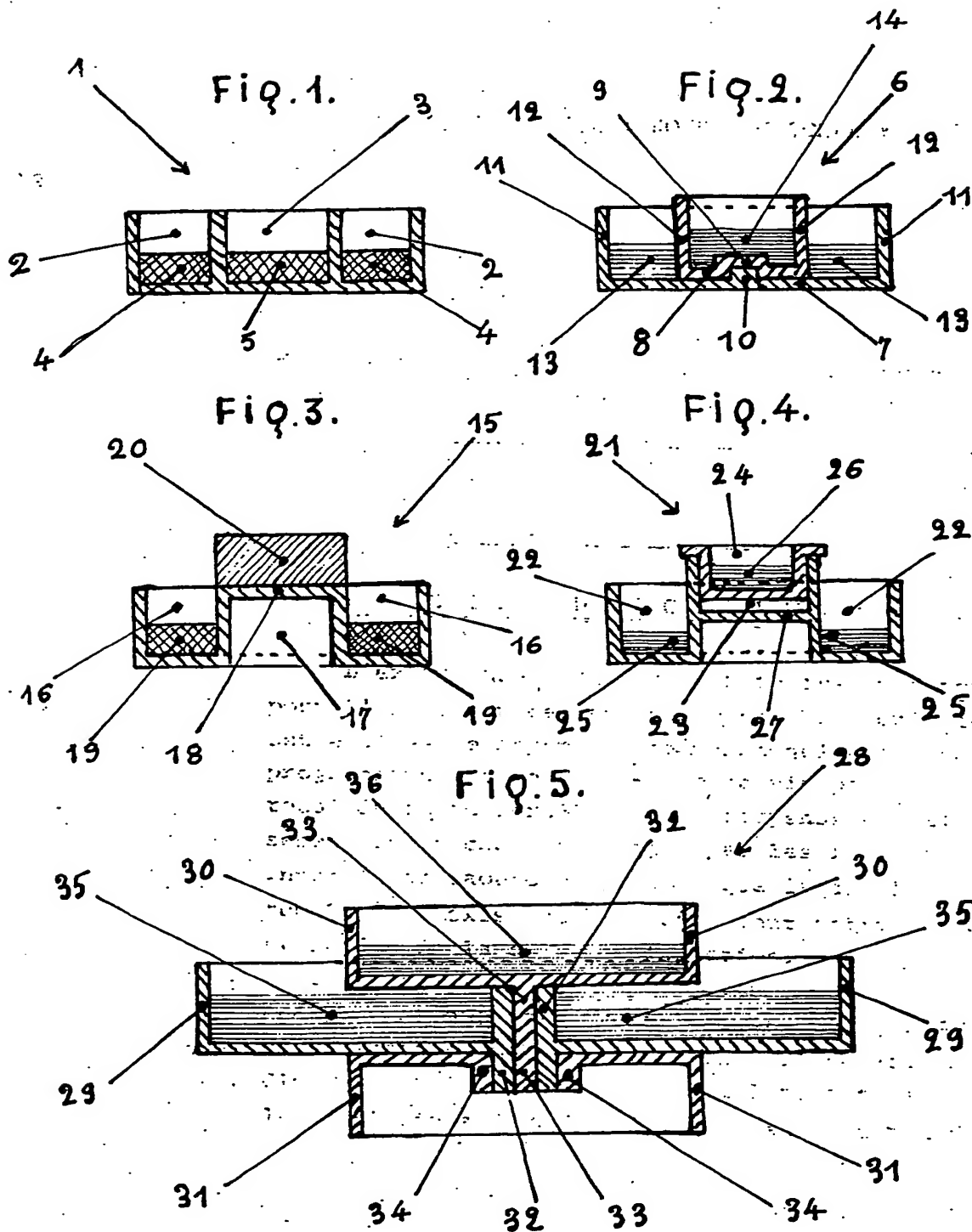
Bien entendu toutes les combinaisons ci-avant décrites peuvent s'appliquer également aux dispositifs 6 - 15 - 21 et 28 décrits et représentés aux fig. respectivement 2 - 3 - 4 et 5.

15 C'est ainsi encore, par exemple, que les éléments d'encastrement du petit récipient du dispositif sur le fond du grand récipient de celui-ci, peuvent être en tout nombre approprié.

REVENDICATIONS

- 1) Procédé pour le traitement de l'air utilisant un dispositif évaporateur, caractérisé en ce que le dispositif évaporateur comporte deux éléments permettant l'évaporation simultanée et combinée dans l'air, à partir d'un même dispositif, de produits liquides ou bio-dégradables différents, sans mélange préalable desdits produits.
- 2) Dispositif pour le traitement de l'air selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif évaporateur comporte deux éléments permettant l'évaporation simultanée et combinée dans l'air, à partir dudit dispositif, de produits liquides ou bio-dégradables différents, sans mélange préalable desdits produits.
- 3) Dispositif pour le traitement de l'air selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il est constitué par un seul élément comportant deux récipients.
- 4) Dispositif pour le traitement de l'air selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il est constitué par deux récipients, dont le plus petit est disposé dans le plus grand.
- 5) Dispositif pour le traitement de l'air selon les revendications 1 - 2 et 4, caractérisé par le fait que le petit récipient du dispositif est centré dans le grand de celui-ci, à l'aide de l'encastrement d'un ou d'éléments comportés par le fond du grand récipient dans un ou des éléments correspondants comportés par le fond du petit récipient.
- 6) Dispositif pour le traitement de l'air selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le dispositif est constitué par un récipient dont la partie centrale comporte un plateau.
- 7) Dispositif pour le traitement de l'air selon les revendications 1 - 2 et 3, caractérisé par le fait que le dispositif est constitué par un récipient dont la partie centrale surélevée constitue un autre récipient ou un support pour un autre récipient.
- 8) Dispositif pour le traitement de l'air selon les revendications 1 - 2 et 4, caractérisé par le fait que le petit récipient du dispositif comporte un élément pouvant s'encastrer, de façon amovible, dans un élément comporté par le grand récipient du dispositif.
- 9) Dispositif pour le traitement de l'air selon les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que le dispositif comporte un élément de support.
- 10) Dispositif pour le traitement de l'air selon les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que l'élément de support du dispositif comporte une partie dans laquelle peuvent être disposés les éléments de fixation du petit récipient du dispositif dans le grand récipient de celui-ci.

PL. unique.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)